



ISOHEMP
NATURAL BUILDING

HENNEPBLOKKEN



TOEPASSINGEN- GIDS

Duurzaam bouwen en renoveren.



VOORWOORD



De keuze van de bouwmaterialen is de eerste belangrijke beslissing.

De prestaties van het gebouw, de gebruiksvriendelijkheid bij het plaatsen alsook de impact op het milieu en de gezondheid van de bewoners zijn criteria die uw keuze meebepalen.

Hebt u een nieuwbouw- of een renovatieproject voor ogen en zoekt u naar een oplossing die zonder compromissen aan alle eisen en behoeften voldoet? Profiteer nu van de vele voordelen van muren gebouwd met hennepblokken van IsoHemp: een gezonde en gezellige omgeving, een perfecte warmte- en geluidsisolatie, vochtregeling, brandweerstand,...

Met deze gids willen wij u zo concreet mogelijk een beeld geven van de voordelen, toepassingen, prestaties en mogelijkheden van hennepblokken in verschillende bouwsystemen.

En niet te vergeten: u mag uiteraard rekenen op ons team van experts. Zij staan u met raad en daad bij het maken van uw keuze, helpen u zoeken naar de juiste antwoorden en zorgen voor de noodzakelijke technische ondersteuning bij de realisatie van uw projecten.

Samen bouwen wij op duurzame wijze de gebouwen van morgen!

ONZE WAARDEN

› EXPERTISE

Wij stellen al onze ervaring ten dienste van u. Zo garanderen wij u de beste oplossing voor uw bouw- of renovatieproject.

› BETROUWBAARHEID

Hoogwaardig en gecertificeerd materiaal dat borg staat voor een lange levensduur van het gebouw.

› ECOLOGIE

Wij hechten veel belang aan milieuvriendelijkheid, en dat niet alleen bij de producten zelf, maar ook bij de productieprocessen.

› LOKALE PARTNER

Er staat een team voor u klaar om uw projecten van begin tot einde in goede banen te leiden.

› GEZOND WONEN

Wij werken uitsluitend met natuurlijke producten die geen gezondheidsrisico's inhouden. Resultaat: een gezond binnenklimaat.

INHOUDSOPGAVE

HET HENNEPBLOK	4
BOUWEN	7
Hempro-Systeem.....	8
Houten palen en balken.....	10
Metalen structuur.....	12
Houten geraamte.....	14
Dragend metselwerk.....	16
Houten CLT-constructie.....	18
RENOVEREN	21
Binnenrenovatie.....	22
Buitenrenovatie.....	24
Aanbouw.....	26
BINNENMUREN	27
Appartementen en woningen.....	28
Scheidingswanden voor wooneenheden.....	30
Industriële gebouwen.....	31
VLOER & DAK	33
Vloer.....	34
Plat dak.....	36
PORTFOLIO WERKEN	38

HET HENNEPBLOK

Hennepblokken met van nature sterke prestaties, ongeacht de toepassing

Het hennepblok van IsoHemp is een gelijmd niet-dragend bouwproduct dat zowel inzetbaar is voor nieuwbouw als voor renovaties, ongeacht het type gebouw. Met hennepblokken kunt u

- schillen vormen
- scheidingswanden creëren
- binnen- en buitenspouwbladen creëren
- platte daken en vloeren isoleren

Het isolatievermogen beantwoordt aan de lage-energienormen, de zeerlage-energienormen en zelfs de passiefnormen.

› BOUWEN

OONZE OPLOSSINGEN:

1. Hempro-systeem
2. Houten palen en balken
3. Metalen structuur
4. Houten geraamte
5. Dragend metselwerk
6. Houten clt-constructie

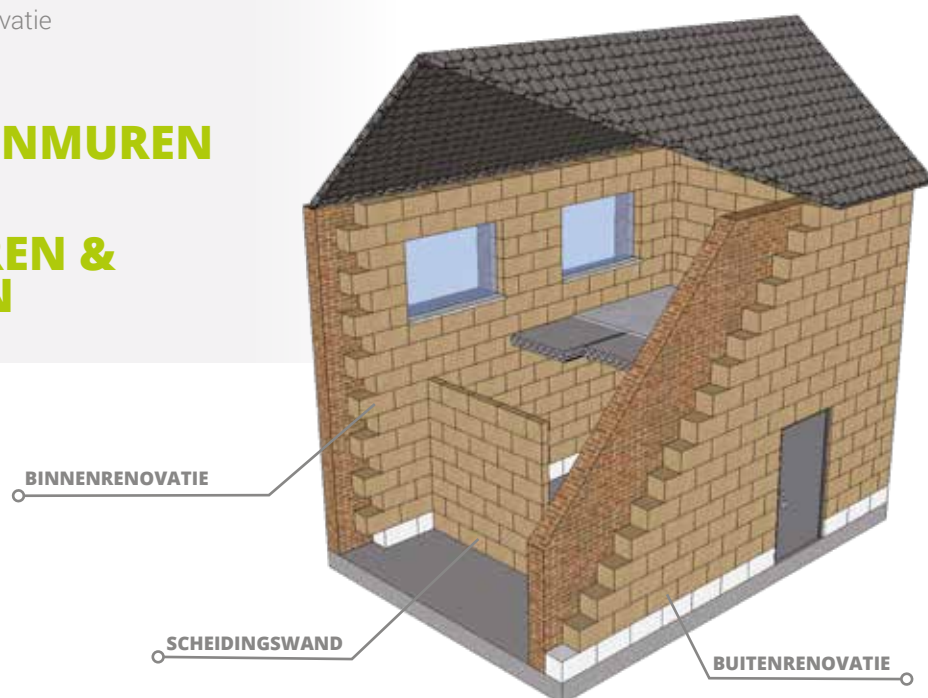
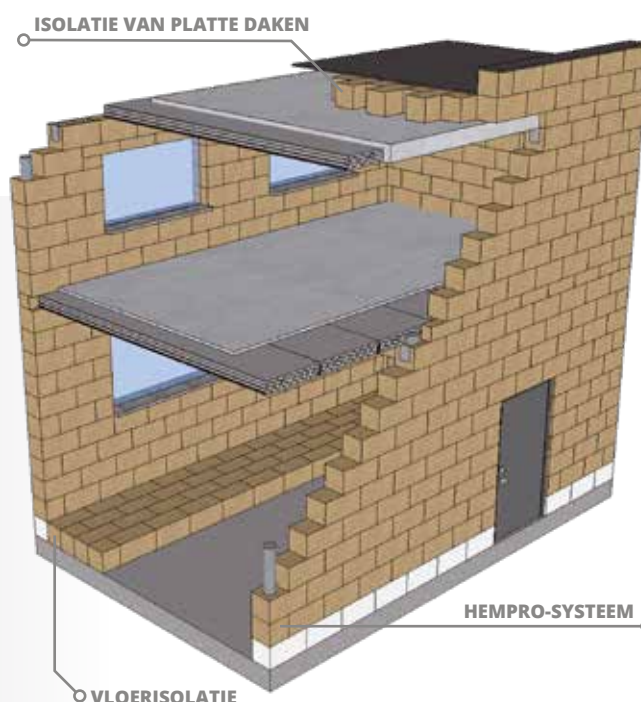
› RENOVEREN

OONZE OPLOSSINGEN:

1. Binnenrenovatie
2. Buitenrenovatie
3. Aanbouw

› BINNENMUREN

› VLOEREN & DAKEN



De 5 belangrijkste voordelen van hennepblokken

› TEMPERATUURREGELING



Hennepblokken regelen op natuurlijke wijze de temperatuur in het gebouw dankzij hun uitstekende vermogen om opgeslagen warmte vrij te geven. Het isolerende blok heeft een zeer grote thermische inertie en beschermt tegen:

- koude in de winter door de warmte langer vast te houden in de woning;
- warmte in de zomer door oververhitting van de woning te voorkomen.

Zoals een echte warmtebuffer houdt het blok de binnentemperatuur constant en beperkt het op significante wijze de impact van temperatuurschommelingen overdag en 's nachts.

› GELUIDSISOLATIE



Ongeacht of u de hennepblokken van IsoHemp gebruikt voor het bouwen van muren of voorzetwanden, zij dempen op significante wijze het omgevingsgeluid en de geluiden van buiten. Omdat hennepblokken zo sterk scoren in het afzwakken en dempen van geluiden, functioneren ze als een ware resonator en dempen zo het merendeel van de geluidsgolven, waardoor u minder last hebt van geluidshinder.

› VOCHTREGELING



Dankzij zijn hoge waterdampdoorlatendheid functioneert het hennepblok als een waterbuffer en zorgt het voor een constant en gezond binnenklimaat voor wie zich in het betreffende gebouw bevindt. De blokken voorkomen ook condensproblemen omdat ze de natuurlijke uitwisseling van vocht tussen muren en de verschillende materialen regelen.

Voor welke toepassingen zijn deze blokken geschikt?

- Renovatie en isolatie van oude gebouwen, oude bakstenen of vochtgevoelige muren;
- Binnenrenovaties, voor het isoleren van muren waarop houten vloeren worden gelegd. Op die manier worden condensproblemen tussen de contactpunten van de materialen voorkomen en het bestaande gebouw wordt in stand gehouden;
- Vochtregulatie in tertiaire bouwprojecten waar er grote schommelingen zijn in het vochtgehalte: archiefhuizen, musea, sportscholen, zwembaden,...

› BRANDVEILIGHEID EN BRANDBESTENDIGHEID



Het hennepblok van IsoHemp beantwoordt aan de geldende normen en biedt een simpele en doeltreffende oplossing voor uw brandveiligheidsproblemen op de bouwplaats, ongeacht of u werkzaamheden uitvoert aan industriële of collectieve gebouwen (crèches, scholen, ...) of aan wooneenheden. Dankzij zijn uitstekende brandgedrag (klasse A2 voor een langs 2 zijden bepleisterd blok), is hij bovendien twee of meer uur brandbestendig. Hoe lang precies, hangt af van de afwerking en de dikte van het hennepblok. Het blok is onontvlambaar en er komen bij de verbranding ervan geen toxische gassen vrij.

› HYGIËNISCHE & ECOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN



Het hennepblok beantwoordt aan de strengste eisen inzake duurzame ontwikkeling: het wordt vervaardigd volgens een zeer energiezuinig proces op basis van 100% natuurlijk materiaal (kalk en hennep) dat afkomstig is van lokale producenten. Bouwen of renoveren met hennepblokken zorgt ervoor dat u op duurzame wijze meer dan 2 ton CO2 uit de lucht kunt opslaan.

Als dat geen positieve koolstofbalans is!

HET HENNEPBLOK

Technische kenmerken van hennepblokken

De blokken zijn zeer veelzijdig inzetbaar en beantwoorden aan de vele eisen die worden gesteld aan nieuwbouw maar ook aan die voor renovatieprojecten, ongeacht het soort gebouw: eengezinswoningen, collectieve of tertiaire gebouwen.

ASSORTIMENT BLOKKEN



HOL BLOK



U-BLOK



› OVERZICHTSTABEL

Technische eigenschappen	Blok 6	Blok 9	Blok 12	Blok 15	Blok 20	Blok 25	Blok 30	Blok 36	Eenheid	
Dikte	6	9	12	15	20	25	30	36	cm	
Modulaire afmetingen	60x30								cm	
Aantal blokken per m ²	5,5								blokken/m ²	
Maximumgewicht van een blok	4,6	7,1	9,2	11,5	15,3	20	23	27,5	kg	
Schijnbare dichtheid (droge toestand)	340								kg/m ³	
Lijmverbruik	2,4	3,6	4,7	5,8	7,8	9,7	11,6	14	kg/m ²	
Warmteweerstand (droge toestand)	0,90	1,34	1,79	2,24	3	3,73	4,48	5,37	m ² K/W	
Thermische weerstand tot 50% rel. vochtigheid	0,85	1,27	1,69	2,11	2,82	3,52	4,23	5,07	m ² K/W	
Thermisch geleidingsvermogen λ	0,071								W/mK	
Faseverschuiving	3,9	5,9	7,9	9,8	13,1	16,4	19,7	23,6	h	
Akoestische verzwakingsindex* Rw	37	38	39	40	42	43	44	45	dB	
Geluidsabsorptiecoëfficiënt α	0,85									
Dampdiffusieweerstand Sd	0,17	0,25	0,34	0,42	0,56	0,70	0,84	1,00	m	
Waterdampdoorlaatbaarheid μ	2,8									
Weerstand tegen samendrukking	300								kPa	
Toelaatbare maatafwijkingen	+4 ; -2								mm	
Brandgedrag	Zonder bepleistering	B, S1, d0								
	Met bepleistering	A2								
Brandweerstand			60		120				min	

Technische eigenschappen	P-blok		U-blok		Eenheid
Dikte	30	36	30	36	cm
Modulaire afmetingen	60x30				cm
Maximumgewicht van een blok	19,7	24,3	15,3	18,3	kg
Diameter van de uitsparing	15	18	15 x 20	18 x 20	cm
Doorsnede van de uitsparing	177	254	300	360	cm ²
Lijmverbruik	11	12	10	12	kg/m ²

* Gemetseld hennepblok met bepleistering langs één zijde - Geëxtrapolerde waarde

U vindt alle informatie over onze producten terug in onze productcatalogus.

De technische fiches kunt u downloaden op onze website: www.iso hemp.com.



BOUWEN

EEN ISOLEREND EN DOELTREFFEND OMHULSEL

Hebt u een bouwproject voor ogen? Ongeacht welk bouwsysteem u kiest, de hennepblokken van IsoHemp bieden altijd een meerwaarde.

Met IsoHemp bouwt en isoleert u namelijk op een natuurlijke en zeer efficiënte wijze. Vochtregulering, thermische isolatie en geluidsdemping, ... de blokken doen het allemaal.

Ontdek de voordelen en eigenschappen van de hennepblokken van IsoHemp binnen de verschillende bouwsystemen:

- Hempro-systeem
- Houten palen en balken
- Metalen structuur
- Houten geraamte
- Dragend metselwerk
- Houten CLT-constructie

Ons team staat tot uw dienst om u te helpen bij het maken van een keuze en begeleidt u bij de haalbaarheidsstudie van uw project. Aan een bouwproject gaat een lange fase van denkwerk vooraf, want er moeten allerlei eisen en behoeften worden ingelost. Laten we dat even wat nader bekijken...

HET HEMPRO-SYSTEEM



Met het Hempro-systeem van IsoHemp hoeft u niet langer te zoeken naar andere isolerende materialen. Dankzij ons uitgebreid en volledig assortiment IsoHemp-hennepblokken kunt u een volledig gebouw neerzetten met uitsluitend deze blokken.

Het Hempro-systeem bestaat uit twee soorten 30 cm dikke hennepblokken: de volle blokken en de voorgefabriceerde blokken (holle blokken en U-vormige blokken). Wanneer de gebouwschil wordt opgebouwd met deze blokken, dan dienen de blokken als isolerende verloren bekisting tegen het structurele gebinte van gewapend beton dat ertegenaan wordt gegoten.

De holle blokken worden als bekisting voor de palen ingezet. De U-vormige blokken zijn dan weer ideaal om de steunbalken waarop de vloer en het dak zullen rusten, tegenaan te gieten. Om de thermische prestaties van het gebouw nog meer te verbeteren, kan er een tweede laag hennepblokken met een andere dikte worden voorzien.

Het Hempro-systeem is een 'pasklare' oplossing die gemakkelijk en snel kan worden ingepast en opgebouwd. Dit systeem is perfect geschikt voor algemene aannemersbedrijven en doordat de hennepblokken zo licht zijn, zijn ze ook heel gemakkelijk in gebruik op de werf.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

Gebouwschil IsoHemp-blokken	30	36	30	36	30	36	60	cm
Extra-laag IsoHemp blokken	-	-	9	9	12	12	-	cm
Dikte van de muur*	33	39	42	48	45	51	63	cm
R-waarden muur	4,43	5,28	5,70	6,54	6,12	6,97	8,66	m ² K/W
U-waarden muur	0,23	0,19	0,18	0,15	0,16	0,14	0,12	W/m ² K

* Met een binnenbepleistering van 1 cm en een buitenbepleistering van 2 cm.

■ LAGE- EN HEELLEGE-ENERGIEWONINGEN ■ PASSIEF-HUIZEN

› VOORDELEN



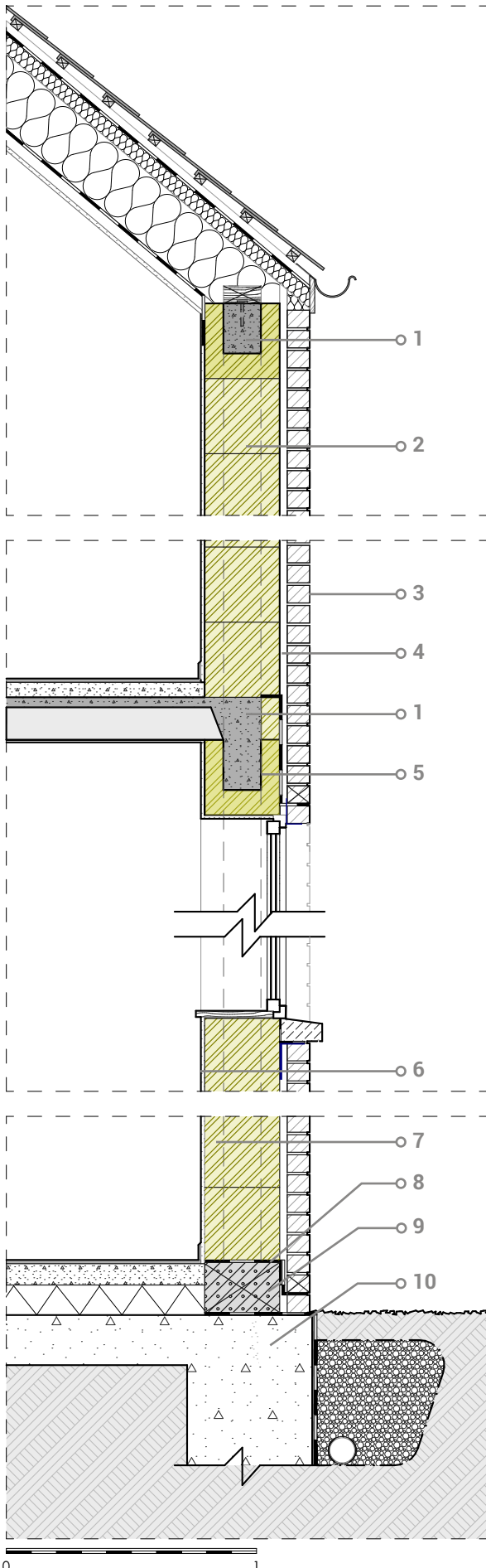
- ✓ Ademende en homogene gebouwschil
- ✓ Zeer goed isolerend maar toch niet dik
- ✓ Op traditionele wijze en snel te plaatsen
- ✓ Uitstekende verhouding Tussen prestaties en kwaliteit



› 30 CM DIKKE ISOHEMP-BLOKKEN EN BEKLEDINGSSTENEN

- 1 Gewapend beton
- 2 Gegoten betonnen paal
- 3 Bekledingssteen
- 4 Luchtlaag
- 5 U-vormig IsoHemp-blok 30 cm
- 6 Binnenbepleistering
- 7 Hol IsoHemp-blok 30 cm
- 8 Waterdicht membraan
- 9 Onbederfelijk isolatieblok
- 10 Fundering

De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.



HOUTEN PALEN EN BALKEN



Het houten dakgebinte is een duurzame constructie waar slechts weinig natuurlijke hulpbronnen voor nodig zijn en het is heel simpel te plaatsen.

De combinatie van het houten gebinte en de hennepblokken oogt zeer natuurlijk, aangezien de ruimtes tussen de palen worden opgevuld met gestapelde blokken, waardoor een volledige en homogene isolerende gebouwschil ontstaat.

De combinatie is ideaal en de twee producten voldoen aan alle prestaties die voor ruwbouwconstructies worden gevraagd.

De geplaatste hennepblokken worden vervolgens aan de binnenkant van groeven voorzien waarin de technische kokers kunnen worden aangebracht. De binnen- en buitenafwerking kan direct op de hennepblokken worden aangebracht.

Door houten palen en balken te combineren met IsoHemp-blokken, creëert u een licht, comfortabel, ecologisch en duurzaam gebouw.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

Gebouwschil IsoHemp-blokken	30	36	30	36	30	36	60	cm
Extra-laag IsoHemp blokken	-	-	9	9	12	12	-	cm
Dikte van de muur*	33	39	42	48	45	51	63	cm
R-waarden muur	4,43	5,28	5,70	6,54	6,12	6,97	8,66	m ² K/W
U-waarden muur	0,23	0,19	0,18	0,15	0,16	0,14	0,12	W/m ² K

* Met een binnenbepleistering van 1 cm en een buitenbepleistering van 2 cm.

LAGE- EN HEELLAG-ENERGIEWONINGEN **PASSIEF-HUIZEN**

› VOORDELEN



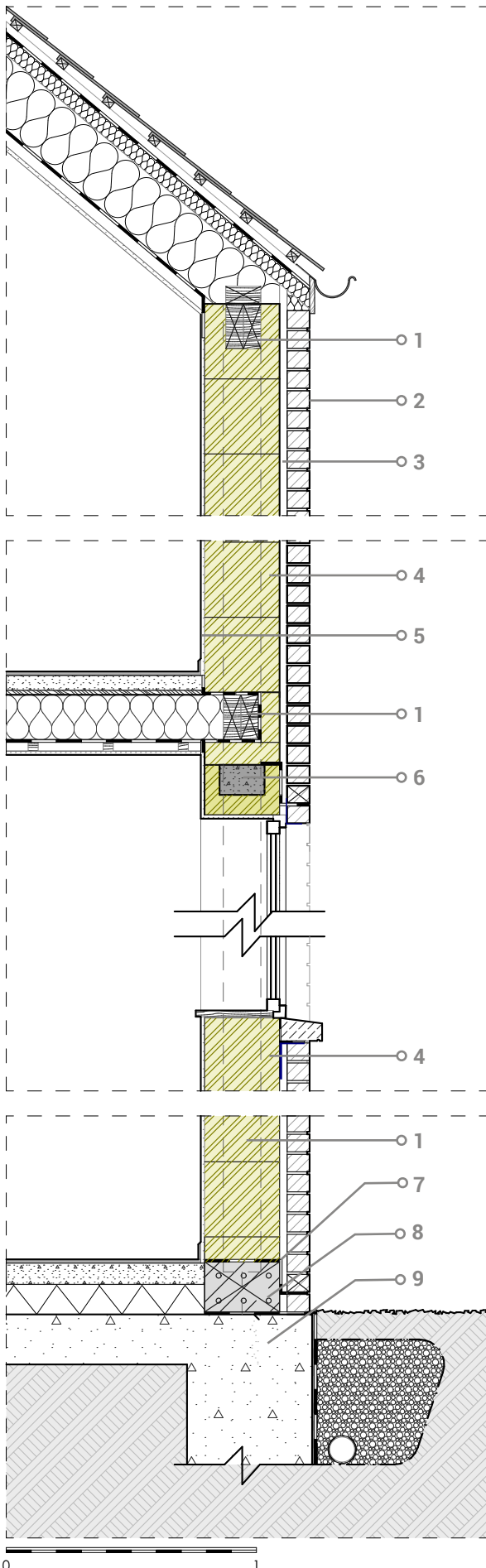
- ✓ Duurzaam en 100% ecologisch ontwerp
- ✓ Lichte constructie met een goede inertie
- ✓ Ideaal voor bijgebouwen en zelfbouwconstructies
- ✓ Ademende en homogene gebouwschil



› 30 CM DIKKE ISOHEMP-BLOKKEN EN BEKLEDINGSSTENEN

- 1 Houten constructie
- 2 Bekledingssteen
- 3 Spouw
- 4 IsoHemp-blok 30 cm
- 5 Binnenbepleistering
- 6 IsoHemp-linteel
- 7 Waterdicht membraan
- 8 Onbederfelijk isolatieblok
- 9 Fundering

De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.



METALEN STRUCTUUR



Metalen constructies werden in het verleden hoofdzakelijk gebruikt voor industriële toepassingen en onroerende goederen, maar tegenwoordig worden ze ook steeds vaker ingezet voor de bouw van woningen en woonblokken. De voordelen van metalen constructies zijn:

- Geldbesparende oplossing
- Architecturale veelzijdigheid
- Zeer snel te monteren

Hennepblokken kunnen de metalen structuur volledig en homogeen omhullen, rekening houdend met de openingen voor de ramen en deuren.

Met hennepblokken kunt u:

- muren bouwen (ondergrond waarop de afwerking kan worden aangebracht) en luchtdichte ruimtes creëren;
- de thermische en akoestische prestaties van het gebouw verbeteren;
- de structuur brandwerend maken.

Dankzij deze constructieve oplossing kunt u een kwaliteitsgebouw met een ademende en isolerende, homogene gebouwschil neerzetten.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

Gebouwschil IsoHemp-blokken	30	36	30	36	30	36	60	cm
Extra-laag IsoHemp blokken	-	-	9	9	12	12	-	cm
Dikte van de muur*	33	39	42	48	45	51	63	cm
R-waarden muur	4,43	5,28	5,70	6,54	6,12	6,97	8,66	m ² K/W
U-waarden muur	0,23	0,19	0,18	0,15	0,16	0,14	0,12	W/m ² K

* Met een binnenbepleistering van 1 cm en een buitenbepleistering van 2 cm.

■ LAGE- EN HEELLEGE-ENERGIEWONINGEN ■ PASSIEF-HUIZEN

› VOORDELEN



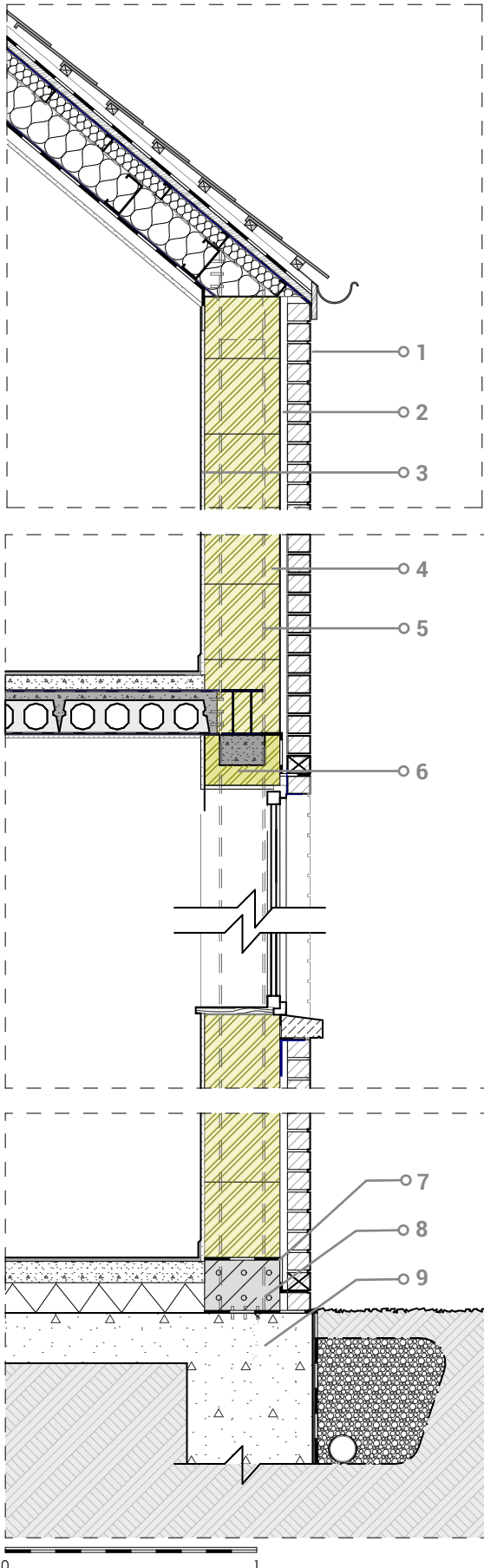
- ✓ Geldbesparende oplossing
- ✓ Snel te plaatsen
- ✓ Ademende en homogene gebouwschil
- ✓ Creëren van grote ruimtes



› 30 CM DИКKE ISOHEMP-BLOKKEN EN BEKLEDINGSSTENEN

- 1 Bekledingssteen
- 2 Spouw
- 3 Spouw
- 4 IsoHemp-blok 30 cm
- 5 Metalen geraamte
- 6 U-vormig IsoHemp-blok 30 cm
- 7 Waterdicht membraan
- 8 Onbederfelijk isolatieblok
- 9 Fundering

De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.



HOUTEN GERAAMTE



Met een houten geraamte kunt u gebouwen neerzetten met dragende geïsoleerde muren. Ook al bieden deze gebouwen een zeer goed thermisch rendement, meestal houdt dit dan ook in dat ze slecht scoren op het vlak van inertie door hun lichtheid. Een dubbele scheidingswand binnen en/of buiten voorzien met hennepblokken maakt komaf met dit inertieprobleem.

Door hennepblokken langs de binnenkant te plaatsen, kan je niet alleen een extra isolatie creëren, maar zo kunnen de technische kokers en decoratieve elementen ook gemakkelijker worden aangebracht. Deze constructie met hennepblokken maakt bovendien een dampscherm overbodig omdat de binnenbepleistering deze functie al op zich neemt.

Hennepblokken langs de buitenkant zijn een uitstekende ondergrond om afwerkingen op aan te brengen en er kunnen ook gemakkelijk elementen aan worden bevestigd (dakgoten, basketbalnet, lamp, ...). Bovendien voorkomen ze oververhitting in de zomer.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

Gebouwschil IsoHemp-blokken	20	30	OSB-plaat of houtvezelplaten	15	cm	
Houtskelet met 14cm flexibele isolatie						
Extra-laag IsoHemp blokken	OSB-plaat of houtvezelplaten	12	15	12	cm	
Dikte van de muur*	37	47	29	32	44	cm
R-waarden muur	6,13	7,54	5,01	5,43	7,12	m ² K/W
U-waarden muur	0,16	0,13	0,20	0,18	0,14	W/m ² K

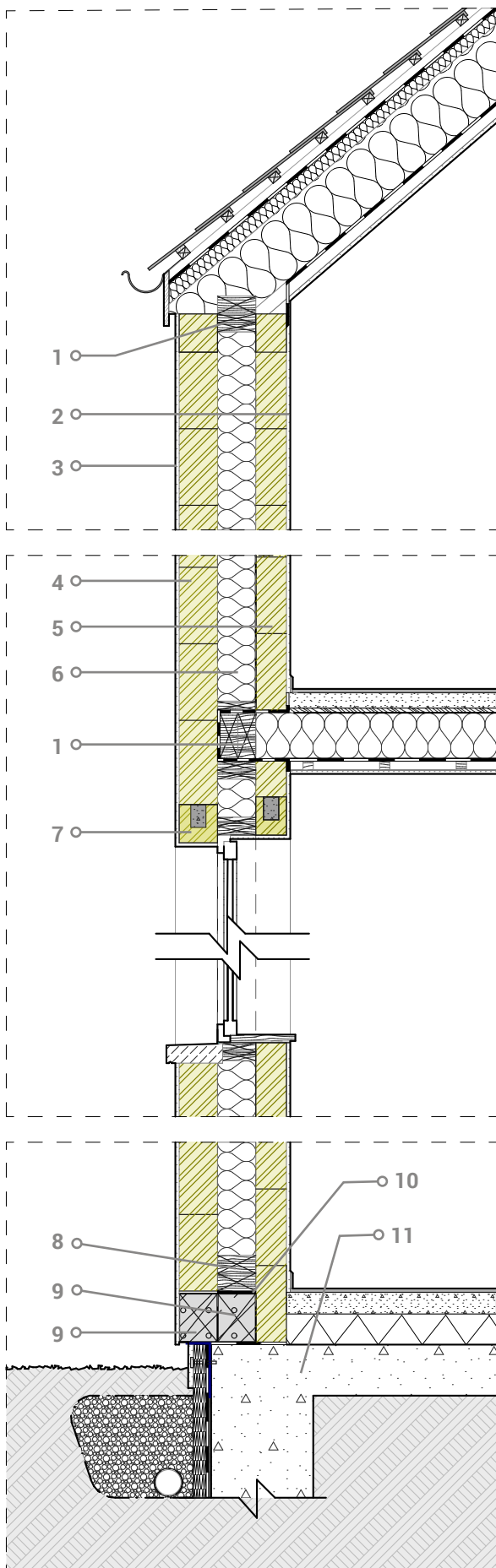
* Met een binnenbepleistering van 1 cm en een buitenbepleistering van 2 cm.

■ LAGE- EN HEELGEGE-ENERGIEWONINGEN ■ PASSIEF-HUIZEN

› VOORDELEN



- ✓ Een veel betere akoestiek
- ✓ Gedaan met oververhitting in de zomer
- ✓ Technische kokers plaatsen wordt makkelijker
- ✓ Ruime keuze aan afwerkingsmaterialen



› ISOHEMP-BLOKKEN VOOR BINNENKANT (12 CM) EN BUITENKANT (15 CM)

- 1 Houten geraamte
- 2 Binnenbepleistering
- 3 Crepi
- 4 IsoHemp-blok 15 cm
- 5 IsoHemp-blok 12 cm
- 6 Soepel isolatiemateriaal
- 7 IsoHemp-linteel
- 8 Houten geraamte
- 9 Onbederfelijk isolatieblok
- 10 Waterdicht membraan
- 11 Fundering

De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.

DRAGEND METSELWERK



Voor structurele gebouwschillen worden zeer vaak dragende blokken uit beton, terracotta of cellenbeton gebruikt. Deze materialen vereisen echter een extra isolatielaag om te kunnen beantwoorden aan de thermische vereisten voor nieuwbouw.

De dragende constructie kan dan bijvoorbeeld worden omhuld met een duurzame gebouwschil in hennepblokken.

- Op de isolerende blokken kan direct een afwerking worden aangebracht: crepi, gevelbekleding, steenstrips ; op die manier wordt voorkomen dat er thermische zwakke punten ontstaan door mechanisch bevestigingsmateriaal.
- Het hoogwaardige en zeer bestendige materiaal garandeert gedurende de volledige levensduur constante thermische prestaties.
- Hennepblokken voorkomen elk potentieel probleem van opstapeling of loslating van isolatiemateriaal over lange termijn.
- Thermische bruggen aan de contactpunten van de vloeren en binnenmuren worden met dit materiaal vermeden.

Om deze tweede laag te creëren, moet u er gewoon voor zorgen dat de vloerplaat en het dak voldoende overlappen, zodat u dit als basis kunt gebruiken voor het stapelen van de hennepblokken. Deze overlapping doet bovendien dienst als bescherming van de hennepblokkenconstructie.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

	Betonblok 14cm		Blok in terracotta 14cm		Blok in cellenbeton 20cm			
Gebouwschil IsoHemp-blokken	30	30	30	30	25	30	36	cm
Extra-laag IsoHemp blokken	-	15	-	15	-	-	-	cm
Dikte van de muur*	47	62	47	62	48	53	59	cm
R-waarden muur	4,54	6,65	4,91	7,03	5,39	6,10	6,94	m ² K/W
U-waarden muur	0,22	0,15	0,20	0,14	0,19	0,16	0,14	W/m ² K

* Met een binnenbepleistering van 1 cm en een buitenbepleistering van 2 cm.

■ LAGE- EN HEELGEGE-ENERGIEWONINGEN ■ PASSIEF-HUIZEN

› VOORDELEN



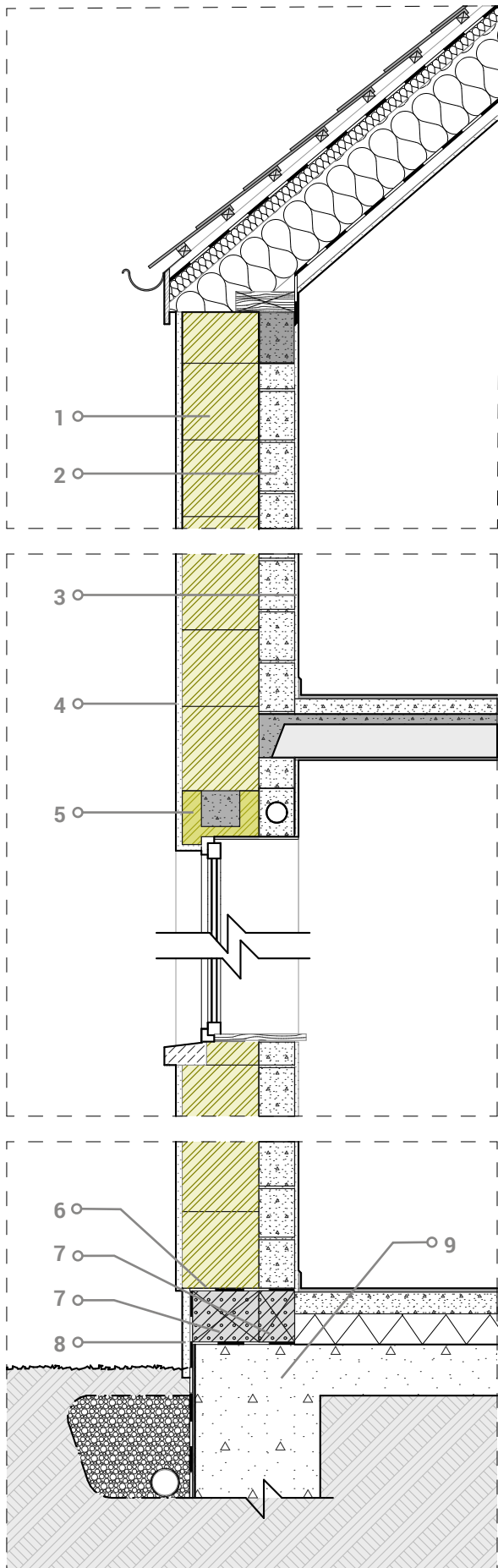
- ✓ Duurzaamheid en stabiliteit voor de volledige levensduur
- ✓ Traditioneel bouwwerk
- ✓ Uitstekende ondergrond voor crepi
- ✓ En gevelbekleding
- ✓ Een bedrijf voor al het metselwerk



› BLOKKEN IN TERRACOTTA 14 CM EN ISOHEMP-BLOKKEN 30 CM

- 1 IsoHemp-blok 30 cm
- 2 Dragend metselwerk
- 3 Binnenbepleistering
- 4 Crepi
- 5 U-vormig IsoHemp-blok 30 cm
- 6 Waterdicht membraan
- 7 Onbederfelijk isolatieblok
- 8 Buitenplint
- 9 Fundering

De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.



HOUTEN CLT-CONSTRUCTIE



De massieve meerlagige houtlagen (CLT - Cross Laminated Timber in het Engels), ook wel kruislaaghout genaamd, zijn ideaal voor het snel neerzetten van een gesloten ruwbouw en een snelle plaatsing van de bouwstructuur.

Het CLT langs de buitenkant omhullen met hennepblokken biedt tal van voordelen en zorgt met name voor een aanzienlijk betere akoestiek. Bovendien is dit materiaal geschikt voor een zeer ruim assortiment aan afwerkingsmateriaal: blauwe steen, minerale bepleistering en u kunt er ook makkelijk elementen aan bevestigen. Hennepblokken laten het hout ademen, houden het in stand en beschermen het.

Om het thermisch comfort te verbeteren en de geluidswerkzaamheid te verminderen, raden wij aan om CLT te combineren met niet-dragende binnenmuren en scheidingswanden van hennepblokken. Deze binnenmuren zorgen voor een betere thermische en akoestische isolatie, en maken het makkelijker om elektrische kokers aan te brengen. Zo kunt u gebouwen neerzetten met een zeer lage milieu-impact.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

Gebouwschil IsoHemp-blokken	30	15	20	30	cm
	CLT 14 cm				
Extra-laag IsoHemp blokken	-		12		cm
Dikte van de muur*	47	44	49	59	cm
R-waarden muur	5,01	4,59	5,30	6,70	m ² K/W
U-waarden muur	0,20	0,22	0,19	0,15	W/m ² K

* Met een binnenbepleistering van 1 cm en een buitenbepleistering van 2 cm.

**LAGE- EN HEELGEGE-
ENERGIEWONINGEN**

**PASSIEF-
HUIZEN**

› VOORDELEN

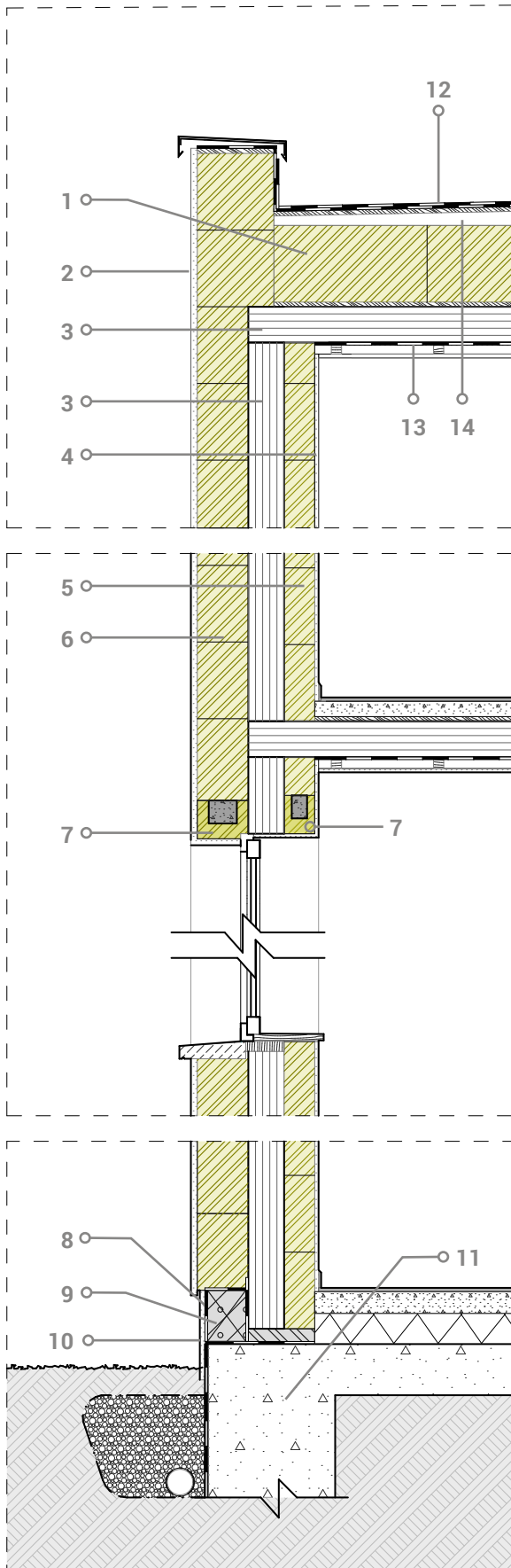


- ✓ Snel op te bouwen
- ✓ Een veel betere akoestiek
- ✓ Gedaan met onoplosbare bouwknopen
- ✓ Architecturale vrijheid



› ISOHEMP-BLOKKEN VOOR BINNENKANT (12 CM) EN BUITENKANT (20 CM)

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1 IsoHemp-blok 30 cm | 9 Onbederfelijk isolatieblok |
| 2 Crepi | 10 Buitenplint |
| 3 CLT-structuur | 11 Fundering |
| 4 Binnenbepleistering | 12 Dubbele afdichting |
| 5 IsoHemp-blok 12 cm | 13 Dampscherm |
| 6 IsoHemp-blok 20 cm | 14 Hellingsbeton |
| 7 IsoHemp-linteel | |
| 8 Waterdicht membraan | |



De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.



“Wij zijn momenteel nog bezig met de ruwbouw, maar **wij zijn zeer tevreden met de hennepblokken**. Al in dit stadium stellen we vast dat zij het comfort van de muren aanzienlijk verbeteren. En er zijn nog andere voordelen die ook behoorlijk wat gewicht in de schaal werpen: de zeer goede akoestiek van het product en het gemak waarmee elementen in de blokken kunnen worden bevestigd.”

Alexandre – Eigenaar van een zelf gebouwde woning – België



Wij konden rekenen op de technische ondersteuning van de ingenieurs van IsoHemp



Zij stonden altijd voor ons klaar en reageerden zeer snel op onze vragen. Zij hebben ons ook geholpen bij het evalueren van de haalbaarheid van ons project.
Julie Goffin – Kiss Architects – België





EEN DUBBEL ISOLEREND EN DOELTREFFEND OMHULSEL

Staat er een renovatie op til? Denk dan aan een goede isolatie. Om problemen zoals condensvorming, lekken, ... te voorkomen, moet u er in het bijzonder op bedacht zijn dat de bestaande muren en de nieuwe materialen compatibel zijn.

Dankzij de hennepblokken van IsoHemp krijgt u een doeltreffende renovatie van uw gebouw. Vochtregulering, thermische isolatie en geluidsdemping, ... de blokken doen het allemaal.

Ontdek de voordelen en eigenschappen van de hennepblokken van IsoHemp voor renovatieprojecten:

- Binnenrenovatie
- Buitenrenovatie
- Aanbouw

Ons team staat tot uw dienst om u te helpen bij het bedenken en het ontwerp van uw project. Een renovatie moet rekening houden met de bestaande materialen en beantwoorden aan zeer exacte prestatievereisten. Laten we dit eens wat meer in detail bekijken...

BINNENRENOVATIE



De hennepblokken van IsoHemp zijn een doeltreffende en hoogwaardige oplossing voor technische uitdagingen waarmee u tijdens een renovatie vanaf de binnenkant te maken krijgt, ongeacht of het nu gaat om stedenbouwkundige verplichtingen of om het verplichte behoud van de buitengevel.

Renoveren vanaf de binnenkant kan de energetische dynamiek van het gebouw aantasten. Zo kan bijvoorbeeld de thermische en vochtregulerende werking van de muren verstoord worden, kunnen er bouwknopen ontstaan. Of zelfs dauwpunten op vloeren of binnenmuren.

Door voor de bestaande muren vanaf de binnenzijde een tweede muur opgebouwd uit hennepblokken te plaatsen, voorkomt u bouwtechnische problemen die kunnen leiden tot condensvorming. De doorlaatbaarheid en het absorberende vermogen zijn twee van de belangrijkste voordelen van hennepblokken. Met deze blokken houdt u ook het oorspronkelijke gebouw in stand. Bovendien heeft het plaatsen van hennepblokken langs de binnenkant nog het extra voordeel dat er geen voorbereidende werken nodig zijn. De blokken zijn zeer gemakkelijk loodrecht te plaatsen, zelf doe-het-zelvers kunnen het. Zodra ze zijn opgestapeld tegen de bestaande muur, kunt u er groeven in maken om de technische kokers in te leggen. Vervolgens bepleistert u ze met de esthetische afwerking van uw keuze.

Om uw muur perfect te laten doorlopen en de waterdamp op een efficiënte manier af te voeren, moet de spouw tussen de bestaande muur en de muur van hennepblokken idealiter worden opgevuld met een mengsel van kalkmortel en hennep.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

Gebouwschil IsoHemp-blokken	9	12	15	20	25	30	36	cm
Totale dikte*	10	13	16	21	26	31	37	cm
R-waarden blok	1,29	1,71	2,13	2,84	3,54	4,24	5,09	m ² K/W

* Met een binnenbepleistering van 1 cm.

› VOORDELEN

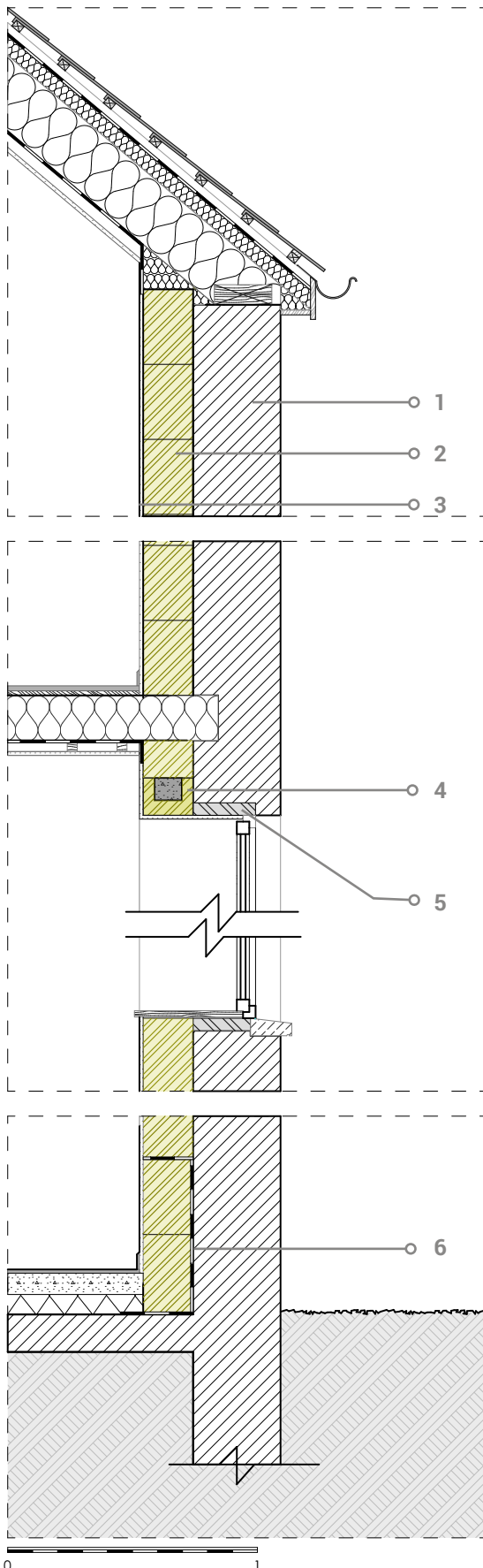


- ✓ Eenvoudig, economisch en ecologisch
- ✓ Geen condensvorming of dauwpunten
- ✓ Een gezond binnenklimaat
- ✓ Technische kokers en bevestigingsmateriaal plaatsen wordt kinderspel



› ISOHEMP-BLOKKEN BINNENKANT (20 CM)

- 1 Bestaand gebouw
- 2 IsoHemp-blok 20 cm
- 3 Binnenbepleistering
- 4 IsoHemp-linteel
- 5 Thermische isolatie
- 6 Waterdicht membraan



BUITENRENOVATIE



De hennepblokken van IsoHemp zijn een doeltreffende en hoogwaardige oplossing voor technische uitdagingen waarmee u geconfronteerd wordt tijdens het plaatsen van een buitenisolatie. Het renoveren van de gebouwschil kan zorgen voor een significant lagere verwarmingsfactuur, een betere luchtdichtheid en een doorlopende isolatie waardoor elke koudebrug wordt opgeheven.

Buitenrenovatie kan niettemin ook de energetische dynamiek van het gebouw aantasten. Structurele problemen of wijzigingen in de waterhuishouding van de bestaande muren zijn niet uit te sluiten wanneer u het gebouw isoleert. Hennepblokken zijn bijvoorbeeld een zeer goed isolatiemateriaal. Zij bewaren het ademende vermogen van de muren, ongeacht of het gaat om bakstenen of stenen muren.

Renoveren langs de buitenkant heeft ook nog een heleboel andere voordelen, zoals een zeer ruime keuze aan afwerkingsmaterialen. Hennepblokken zijn ook geschikt als ondergrond voor crepi, maar ook voor gevelbekleding. Gevelbekleding kan trouwens direct op de hennepblokkenconstructie worden bevestigd. De hennepblokken hebben een goede draagkracht en doorboring van de isolerende laag door de bevestigingsmiddelen is dus uitgesloten. Het buitenmetselwerk en de zware drempels in blauwe steen of beton kunnen direct worden ingewerkt in de hennepblokkenconstructie.

Een isolerende tweede buitenmuur plaatsen is de beste oplossing om de thermische prestaties van het volledige gebouw te verhogen, en elk risico op koudebruggen wordt hiermee in de kiem gesmoord.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

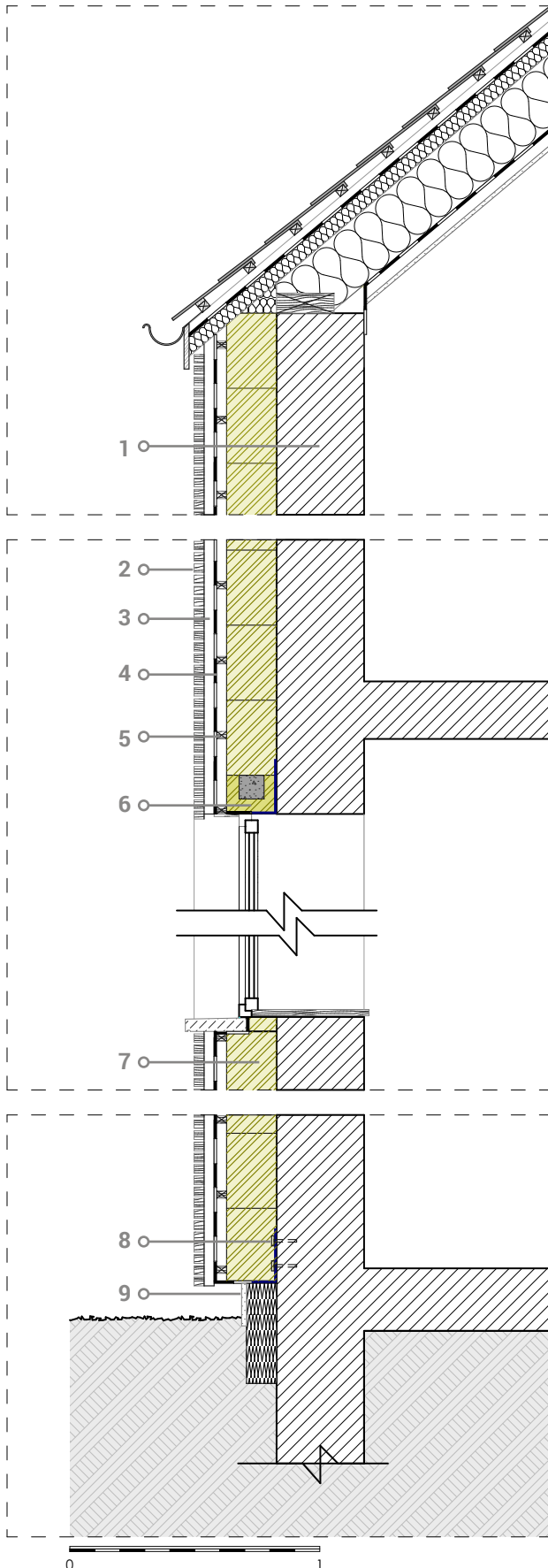
Gebouwschil IsoHemp-blokken	9	12	15	20	25	30	36	cm
Totale dikte*	11	14	17	22	27	32	38	cm
R-waarden blok	1,28	1,71	2,13	2,83	3,54	4,24	5,09	m ² K/W

* Met een buitenbepleistering van 2 cm.

› VOORDELEN



- ✓ Duurzaamheid van de isolerende laag
- ✓ Goede ondergrond/ondersteuning voor gevelbekleding, crepi en stenen
- ✓ Ecologisch en duurzaam
- ✓ Reguleert de vochtigheid van de muren



› ISOHEMP-BLOKKEN VOOR BUITENKANT (20 CM)

- 1 Bestaand gebouw
- 2 Gevelbekleding
- 3 Tengellat
- 4 Regenscherm
- 5 Latwerk
- 6 IsoHemp-linteel
- 7 IsoHemp-blok 20 cm
- 8 Metalen hoekijzer
- 9 Plint + gelijmd isolatiemateriaal

De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.



Dankzij de hennepblokken van IsoHemp breidt u uw woning snel uit en geniet u alle voordelen van een perfect geïsoleerde en hoogwaardige aanbouw.

Een aanbouw heeft tal van voordelen: het is gemakkelijk en snel te plaatsen, het scheidt extra levensruimte, zorgt voor architecturale veelzijdigheid en u bent vrij om te kiezen met welk bouwsysteem u wilt werken.

Ontdek de voordelen en eigenschappen van de hennepblokken van IsoHemp binnen de verschillende bouwsystemen:

- Hempro-systeem
- Houtbouw
 - > Houten palen en balken
 - > Houten geraamte
- Dragend metselwerk

Voor de details van deze systemen verwijzen wij u naar de voorgaande pagina's in deze gids.



BINNENMUREN

BINNENMUREN BOUWEN

Ongeacht of u nu bouwt of renoveert, kies voor de hennepblokken van IsoHemp voor het binnenmetselwerk. Scheidingswanden plaatsen of ruimtes onderverdelen, met IsoHemp-hennepblokken doet u dat met het grootste gemak en geniet u een perfect akoestisch comfort.

Hennepblokken zijn de ideale oplossing voor:

- Binnenmuren van meerdere wooneenheden en appartementen
- Voorzetwanden van woonpanden
- Binnenmuren van industriële gebouwen

Ons team staat tot uw dienst om u te helpen bij het maken van een keuze en begeleidt u bij de haalbaarheidsstudie van uw project. Binnenmuren hebben diverse functies. Voor elk van uw behoeften is er een oplossing. Wilt u weten hoe en wat? Lees dan verder.

APPARTEMENTEN & WONINGEN



Om een scheidingswand te voorzien tussen wooneenheden en ze thermisch en/of akoestisch te isoleren, zijn er verschillende systemen mogelijk, naargelang of de muur ook een vloer moet dragen of niet.

Dragende muren bestaan uit metselwerk of dragende elementen waarvoor dan - met een zekere tussenruimte - een tweede muur kan worden geplaatst met hennepblokken. De tussenruimte wordt opgevuld met soepele isolatiewol voor een optimaal akoestisch resultaat. Niet-dragende muren kunnen worden opgebouwd uit twee hennepblokkenmuren met daartussen soepele isolatiewol. De twee muren worden gezekeerd door bevestigingsmateriaal dat in de voegen van het metselwerk wordt aangebracht.

NB: De geluidsisolatie moet direct op de bepleistering worden aangebracht en ze moet zonder onderbrekingen doorlopen. Alleen zo kan een optimaal resultaat worden verkregen. Aarzel niet om ons advies in te winnen en meer te weten te komen over de technische details van dit systeem.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

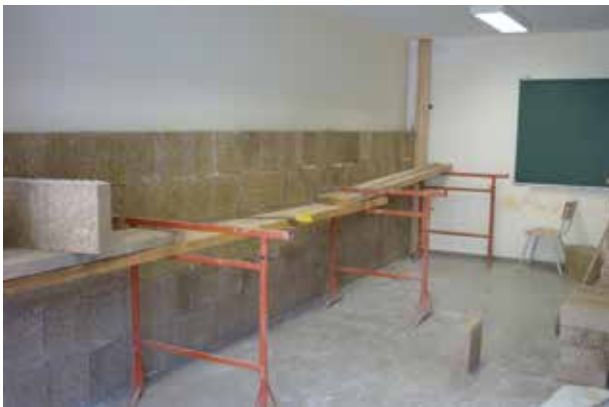
	OPLOSSING 1			OPLOSSING 2		
Dragend metselwerk of IsoHemp-blokken	Kalkzandsteen 21,4 cm			9	12	cm
Spouw	Minerale wol 3 cm			Minerale wol 3 cm		
IsoHemp-blokken	9	12	15	12	15	cm
Totale dikte*	36,4	39,4	42,4	26	32	cm
R-waarden muur	2,14	2,59	3	3,66	4,51	m ² K/W
Brandweerstand*	120	120	120	120	120	min

* Met een bepleistering van 1 cm langs beide zijden.

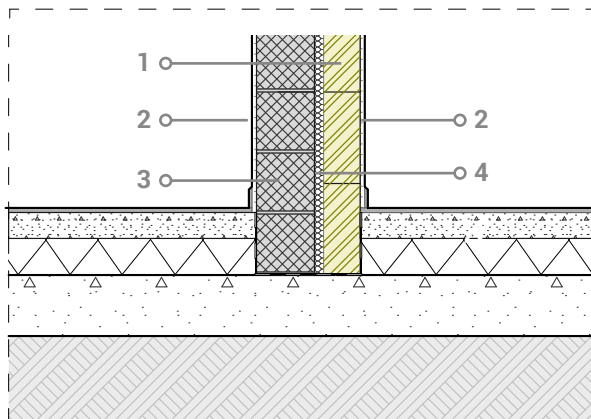
› VOORDELEN



- ✓ Economisch en duurzaam
- ✓ Een betere geluidsisolatie
- ✓ Snel te plaatsen
- ✓ Diverse afwerkingsmogelijkheden

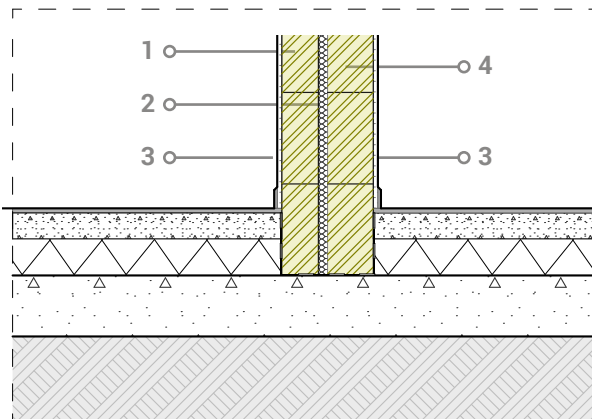


› OPLOSSING 1 DRAGEND METSELWERK EN ISOHEMP-BLOKKEN



- 1 IsoHemp-blok 12 cm
- 2 Binnenbepleistering
- 3 Dragend metselwerk
- 4 Soepel isolatiemateriaal

› OPLOSSING 2 TWE E MUREN MET ISOHEMP-BLOKKEN



- 1 IsoHemp-blok 12 cm
- 2 Soepel isolatiemateriaal
- 3 Binnenbepleistering
- 4 IsoHemp-blok 15 cm

De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.

SCHEIDINGSWANDEN VOOR WOONEENHEDEN

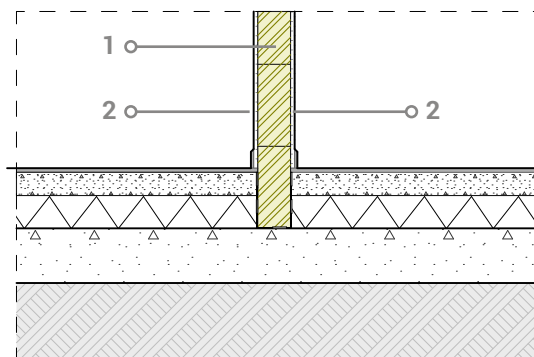
BINNENMUREN



Scheidingswanden met hennepblokken zijn ideaal voor diverse configuraties, met name voor constructies waar hoge akoestische prestaties vereist zijn of waar de binnenmuren zeer licht zijn. Ze zijn ook verplicht in 'lichte' bouwprojecten, om thermische massa toe te voegen, in het geval de gebouwen onderhevig zijn aan grote thermische schommelingen.

De opbouw gebeurt op betonnen of houten vloeren, vooraleer de vloer geïsoleerd wordt. De in de hoogte gestapelde hennepblokken worden geborgd door de geometrie van de muren (hoeken). Hoe slanker de constructie, hoe dikker de scheidingswand moet zijn, om een optimale weerstand te garanderen.

Een doorlopende bepleistering zorgt voor een optimale akoestische isolatie.



- 1 IsoHemp-blok 12 cm
- 2 Binnenbepleistering

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

IsoHemp-blokken	9	12	15	20	25	30	cm
Totale dikte*	11	14	17	22	27	32	cm
R-waarden muur	1,31	1,73	2,15	2,86	3,56	4,26	m ² K/W
Brandgedrag*	A2						
Brandweerstand*		60		120			min
Akoestische verzwakkingindex**	38	39	40	42	43	44	dB
Geluidsabsorptie	0,85						

* Met een bepleistering van 1 cm langs beide zijden. ** Met een bepleistering langs één zijde - Geëxtrapoleerde waarde.

INDUSTRIEGEBOUWEN

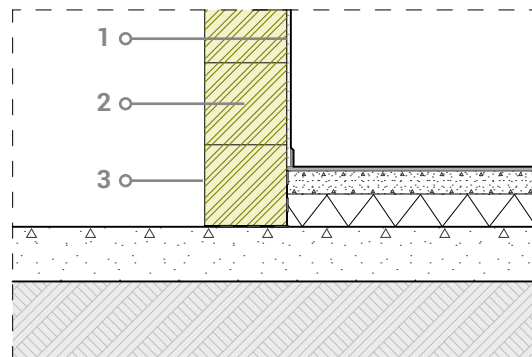
BINNENMUREN



De vereisten betreffende de inrichting van industriële gebouwen en kantoren zijn doorgaans zeer veeleisend en er moet met een heleboel aandachtspunten rekening worden gehouden.

- Thermisch: moeten de ruimten verwarmd worden?
- Akoestisch: een lawaaierige werkplaats of een rustige kantoorruimte
- Brandgedrag: brandwerendheid gedurende 2u of meer
- Weerstand: bevestiging van kabelgoten, enz.

Hennepblokken beantwoorden aan al deze specifieke vereisten en verzekeren zeer hoge thermische prestaties van de scheidingsmuren, bijvoorbeeld tussen kantoorruimtes en niet-verwarmde ruimtes. De opbouw met de blokken kan zichtbaar blijven of worden geplamuurd of met een pistool worden overschilderd voor een optimale geluidsisolatie.



- 1 Binnenbepleistering
- 2 IsoHemp-blok 20 cm
- 3 Schilderwerken

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

IsoHemp-blokken	20	25	30	36	cm
Totale dikte*	21	26	31	37	cm
R-waarden muur	2,84	3,54	4,24	5,09	m ² K/W
Brandgedrag*	A2				
Brandweerstand*	120				min
Akoestische verzwakkingsindex**	42	43	44	45	dB
Geluidsabsorptie	0,85				

* Met een bepleistering van 1 cm langs één zijde - Geëxtrapoleerde waarde. ** Met een bepleistering langs beide zijden.



“Het is de eerste keer dat ik met hennepblokken gewerkt heb, dit op verzoek van een van mijn klanten. **Ik heb in dit product zeer interessante eigenschappen ontdekt en ze zijn heel gemakkelijk te plaatsen.** Het is een zeer mooi alternatief voor binnenmuren.

David Loir – Dream Architecture - België

“ De hennep zorgt echt voor een zeer comfortabel gevoel.



Het zorgt voor een zeer gezellige en warme sfeer, echt ongelooflijk.”
Brigitte – Eigenaar van een woning – Frankrijk





VLOEREN & DAKEN

HENNEPBLOKKEN OM VLOEREN EN DAKEN TE ISOLEREN

Hennepblokken van IsoHemp bieden een hele resem voordelen voor het isoleren van vloeren en platte daken, en dit zowel voor nieuwbouw als voor renovaties. Ze zijn gemakkelijk en snel te plaatsen.

Ons team staat tot uw dienst om u te helpen bij het bedenken en het ontwerp van uw project. Het isoleren van de vloer en het dak is van primordiaal belang om een beter thermisch comfort in de woning te creëren. Wij vertellen u hier op de volgende pagina's meer over.

VLOEREN



Hennepblokken als vloerisolatie zijn een zeer duurzame en slijtvaste oplossing. Leg ze gewoon direct op een ondergrond die u hebt beschermd tegen opstijgend vocht, en breng vervolgens de druklaag aan.

Er zijn twee technieken om een dergelijke vloerisolatie aan te brengen:

- U plaatst de hennepblokken op een waterdichte vloerplaat.
- U plaatst de hennepblokken op een drainerend massief of een paklaag.

Deze laatste techniek is de goedkoopste, want u hoeft geen volledige vloer/vloerplaat meer aan te brengen.

Hennepblokken als vloerisolatie zijn compatibel met diverse soorten dekvloeren (cement, kalk of klei). U kunt hierin ook technische kokers voorzien en zelfs vloerverwarming is mogelijk.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

	Dikte deklaag 8 cm								
IsoHemp-blokken	30	30	15	20	30	15	20	cm	
Ondergrond	Betonnen vloerplaat 20 cm	Laag gestabiliseerd zand 3 cm							
		Drainerend massief van kiezelsteen 35 cm	Drainerend massief van geëxpandeerde klei 35 cm		Drainerend massief van cellenglas 35 cm				
Dikte	58	76	61	66	76	61	66	cm	
R-waarden	4,55	4,46	4,84	5,55	6,96	6,45	7,17	m ² K/W	
U-waarden	0,22	0,22	0,21	0,18	0,14	0,15	0,14	W/m ² K	

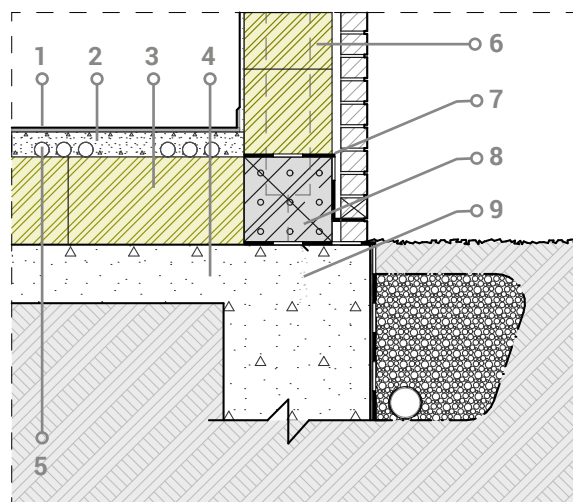
› VOORDELEN



- ✓ Snel en gemakkelijk te plaatsen
- ✓ Duurzame oplossing
- ✓ Vloerverwarming mogelijk
- ✓ Betere weerstand zonder opstapelingen

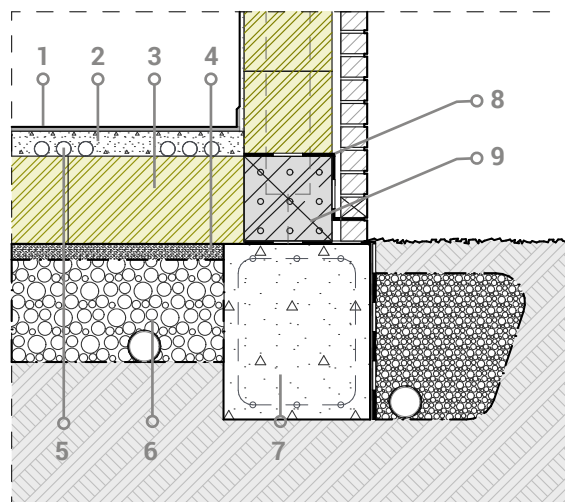


› OPLOSSING 1 VLOERISOLATIE OP BETONNEN VLOERPLATEN



- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 Afwerking | 6 Buitenmuur |
| 2 Dikte deklaag 8 cm | 7 Waterdicht membraan |
| 3 IsoHemp-blok 30 cm | 8 Onbederfelijk isolatieblok |
| 4 Vloerplaat op vloer | 9 Fundering |
| 5 Vloerverwarming/ Technische kokers | |

› OPLOSSING 2 VLOERISOLATIE OP DRAINEREND MASSIEF



- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 Afwerking | 6 Drainerend massief |
| 2 Dikte deklaag 8 cm | 7 Fundering |
| 3 IsoHemp-blok 30 cm | 8 Waterdicht membraan |
| 4 Laag gestabiliseerd zand | 9 Onbederfelijk isolatieblok |
| 5 Vloerverwarming/ Technische kokers | |

De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.

PLAT DAK



Hennepblokken als isolatie van platte daken zorgen voor een uitstekend thermisch comfort dankzij hun hoge inertie.

Oververhitting van het gebouw in de zomer wordt zo vermeden en ook de geluidsisolatie verbetert omdat de luchtgeluiden worden gedempt. Bovendien zorgen ze voor constante thermische prestaties gedurende de volledige levensduur van de blokken.

Om een plat dak te isoleren met hennepblokken, plaatst u de blokken met de gewenste dikte op de ondergrond (beton of vol hout). Vervolgens wordt er ter plaatste een hellingsbeton met of zonder thermische eigenschappen over gegoten. Op het hellingsbeton wordt een afdichting aangebracht die voldoet aan de voorschriften van de fabrikant.

NB: Bij berekening van de belastingen moet u rekening houden met het totale gewicht van de oplossing.

› DE BLOKKEN DOEN WAT ZE VOLGENS U MOETEN DOEN

Afwerking	Geïsoleerde hellingsbeton 10cm	Geïsoleerde hellingsbeton 6cm	Hellingsbeton 4cm	
IsoHemp-blokken	20	30	30	cm
Draagstructuur	Gewapend beton			
Totale dikte	30	36	34	cm
R-waarden scheidingswanden	4,36	5,22	4,43	m ² K/W
U-waarden scheidingswanden	0,23	0,19	0,23	W/m ² K
Faseverschuiving IsoHemp-blokken	13,1	19,7	19,7	h
RC IsoHemp-blokken	300			kPa

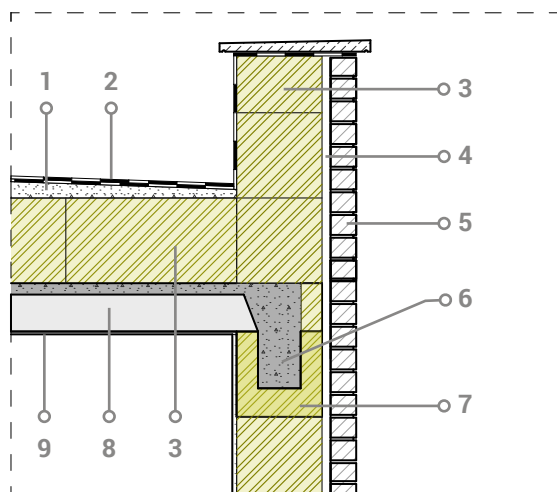
› VOORDELEN



- ✓ Ecologisch en duurzaam
- ✓ Betere inertie van het dak
- ✓ Verbeterde drukweerstand
- ✓ Verbeterde demping van luchtgeluiden

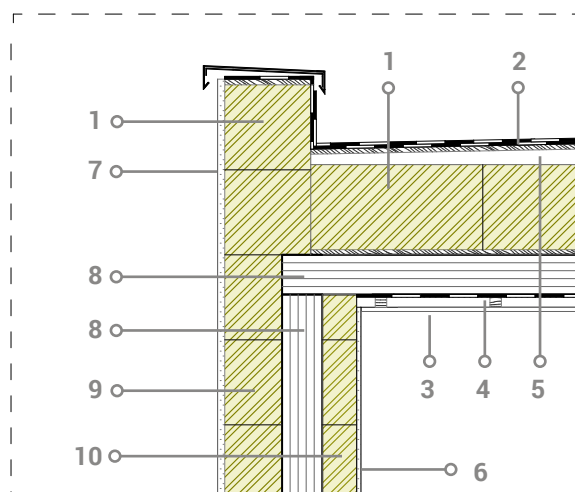


› OPLOSSING 1 DRAAGSTRUCTUUR IN BETON



- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1 Hellingsbeton | 6 Gewapend beton |
| 2 Dubbele afdichting | 7 U IsoHemp-blok 30 cm |
| 3 IsoHemp-blok 30 cm | 8 Draagstructuur |
| 4 Spouw | 9 Bepleistering |
| 5 Bekledingssteen | |

› OPLOSSING 2 DRAAGSTRUCTUUR IN HOUT (CLT)



- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1 IsoHemp-blok 30 cm | 6 Binnenbepleistering |
| 2 Dubbele afdichting | 7 Crepi |
| 3 Verlaagd plafond | 8 CLT-structuur |
| 4 Dampscherm | 9 IsoHemp-blok 15 cm |
| 5 Hellingsbeton | 10 IsoHemp-blok 12 cm |

De prestatietabel en de technische doorsnede geven voorbeelden van de mogelijke bouwsystemen. Andere oplossingen zijn eveneens mogelijk. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze technische dienst.



PORTFOLIO BOUWWERKEN

SPECIFIEKE FUNCTIES VOOR UW WERF

Wordt u op uw bouwplaats geconfronteerd met een heuse uitdaging? Geen zorgen, met hennepblokken kan elke uitdaging de baas! Precies omdat ze zoveel functies hebben, zijn ze voor heel veel toepassingen inzetbaar en garanderen ze constante prestaties. Bovendien zijn ze ook onderhoudsvrij.

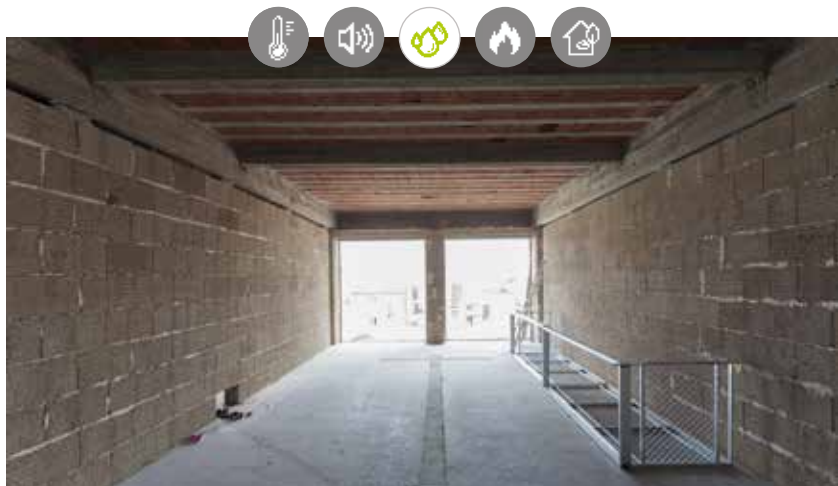
Ontdek samen met ons de verschillende projecten met veelzijdige functies:

- Eengezinswoningen
- Woonblokken
- Industriegebouwen
- Kantoorgebouwen
- Opslagruimtes (archivering, kunstwerken, voeding, ...)
- Scholen

Zin om een van onze werven te bezoeken of meer over een van deze projecten te weten te komen? Neem dan contact met ons op. Ons team staat tot uw dienst om u te helpen bij het ontwerp van uw project.

REFERENTIEPROJECTEN

› OMBOUWEN VAN KANTOORRUIMTES TOT WOONEENHEDEN



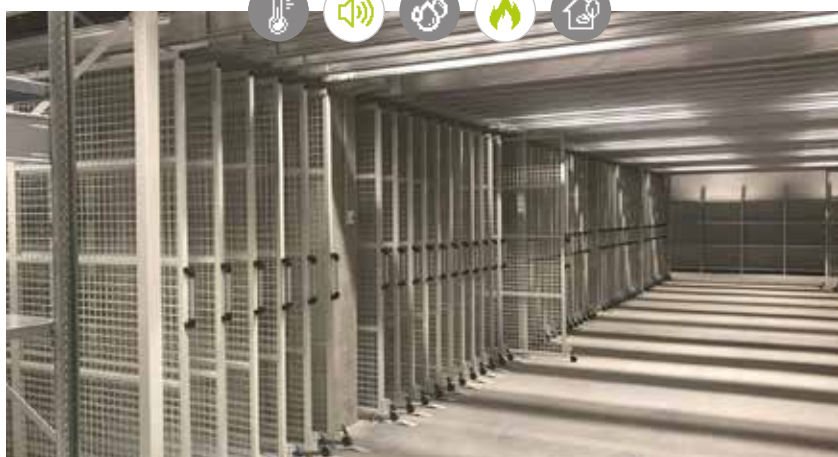
Project: Voor de binnenrenovatie van een voormalig kantorgebouw bestaande uit twee verdiepingen werden hennepblokken van 15 en 30 cm gebruikt om het gebouw om te vormen tot 9 lofts die voldoen aan de zeerlage-energienormen. De volledige binnenschil werd gemaakt van hennepblokken en ook voor de dubbele scheidingswanden werden hennepblokken gebruikt, waartussen een soepel isolatiemateriaal werd aangebracht. Resultaat: een optimale geluidsisolatie en brandwerende muren. De natuurlijke binnenbepleistering van IsoHemp wordt ook gebruikt als plamuurlaag voor binnenmuren.

Architect: Lode Vranken en Giulia Caterina Verga

Jaar van uitvoering: 2017

Plaats: Brussel, België

› DUBBELE BINNENMUUR VOOR ARCHIEFRUIMTE



Project: Aanbouw voor een opslagdepot van de Vlaamse regering. In dit gebouw worden fragiele, gevoelige voorwerpen bewaard onder de ideale thermische en vochtregulerende omstandigheden. Alle binnenmuren van het gebouw - in totaal 1200 m² - zijn dubbele binnenmuren die zijn opgebouwd uit hennepblokken van 6 cm dik.

Architect: Ar-Te Architecture

Jaar van uitvoering: 2017

Plaats: Vilvoorde, België

REFERENTIEPROJECTEN

› FLATGEBOUW VAN HOUT



Project: Een nieuw flatgebouw dat is gebouwd met CLT en een buitenschil van 30 cm dikke hennepblokken. De klant zocht een natuurlijke en ademende isolatie. De binnenmuren bestaan volledig uit 12 cm dikke hennepblokken die de akoestiek van de leefruimten aanzienlijk verbeteren.

Architect: David Loir - Dr(ea)²m

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Pont-à-Celles, België

› KANTOORGEBOUW MET 3 VERDIEPINGEN



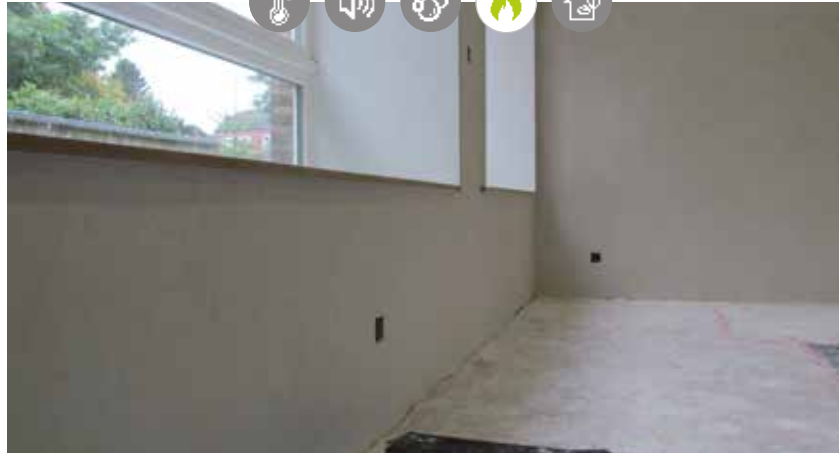
Project: Nieuw industrieel gebouw dat is opgebouwd uit 30 cm dikke hennepblokken en een dragende structuur van betonblokken. Het gebouw omvat een logistiek centrum en diverse kantoorruimtes.

Architect: Colette Boever architecte

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Contern, Luxemburg

› THERMISCHE EN AKOESTISCHE ISOLATIE VAN EEN SCHOOL



Project: Binnenrenovatie met 20 cm dikke hennepblokken van een school en de klaslokalen. Afgewerkt met de natuurlijke binnenbepleistering PCS van IsoHemp. De thermische en akoestische isolatie van het bakstenen gebouw werd hierdoor aanzienlijk verbeterd.

Architect: Gemeente Havelange

Jaar van uitvoering: 2017

Plaats: Havelange, België

› RENOVATIE VAN EEN HOUTEN EN BAKSTENEN SCHUUR



Project: Volledige binnenrenovatie van een oude schuur met behulp van 15 cm dikke hennepblokken. Het esthetische karakter zowel aan de binnen- als aan de buitenkant van de voormalige hoeve blijft behouden, en potentiële condensproblemen worden vermeden en zodoende blijft het houten dakgebinte onaangetast. Langs de binnenkant afgewerkt met natuurlijke bepleistering op basis van kalk.

Architect: DAO Architecture sprl

Jaar van uitvoering: 2017

Plaats: Scoumont, België

REFERENTIEPROJECTEN

› LAGE-ENERGIE-EENGEZINSWONING



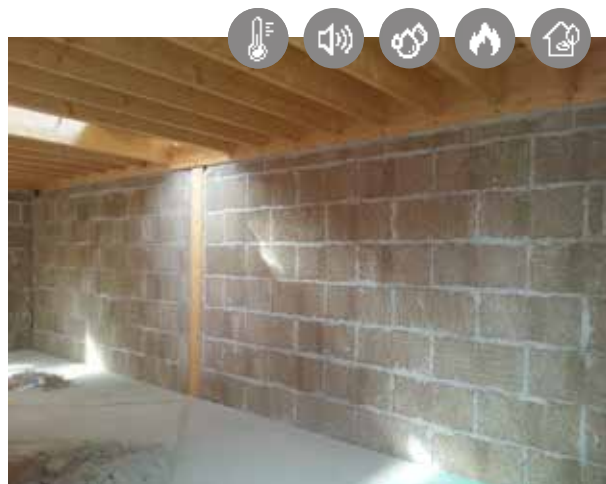
Project: Nieuwbouw met 30 cm dikke hennepblokken die als omhulsel rondom het dragende metselwerk van betonblokken worden geplaatst. De klant wou een duurzame en isolerende ondergrond waarop hij buitenafwerking kon aanbrengen. Hij koos voor hennepblokken en bracht daar een bepleistering op basis van kalk op aan. De steenstrips konden direct op de isolerende blokken worden bevestigd zonder gevaar voor koudebruggen.

Architect: Albert & Lambin Architectes

Jaar van uitvoering: 2016

Plaats: Paliseul, België

› TWEE HEELLAGE-ENERGIE-EENGEZINSWONINGEN



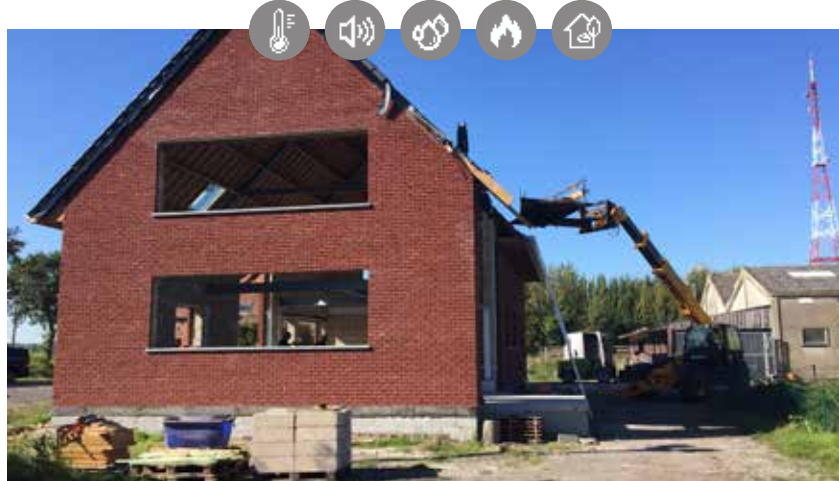
Project: Nieuwbouw van twee heellage-energieewoningen met een structuur van houten palen en balken die volledig werd ommuurd met enkel 42 cm dikke hennepblokken (12 cm + 30 cm). Buitenafwerking op basis van kalk.

Architect: Karbon Architecture et Urbanisme

Jaar van uitvoering: 2016

Plaats: Ottignies België

› EENGEZINSWONING MET METALEN STRUCTUUR



Project: Bouw van een eengezinswoning met een zeer laag energieverbruik en een metalen dragende structuur. Het gebouw werd volledig omhuld met 30 cm + 9 cm dikke hennepblokken en vervolgens afgewerkt met steenstrips langs de buitenkant. Dit is een economische constructie die zeer snel geplaatst kan worden, zonder te hoeven in te boeten aan de prestaties van de gebouwschil.

Architect: Luc Leleu

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Vleteren, België

› MODERNE PASSIEFWONING



Project: Nieuwbouw met het Hempro-systeem van IsoHemp. Bouwsysteem met betonnen palen en balken die direct worden gegoten in de 30 cm dikke hennepblokken. Een extra omhulsel van 20 cm dik zorgt ervoor dat de woning beantwoordt aan de passiefnorm.

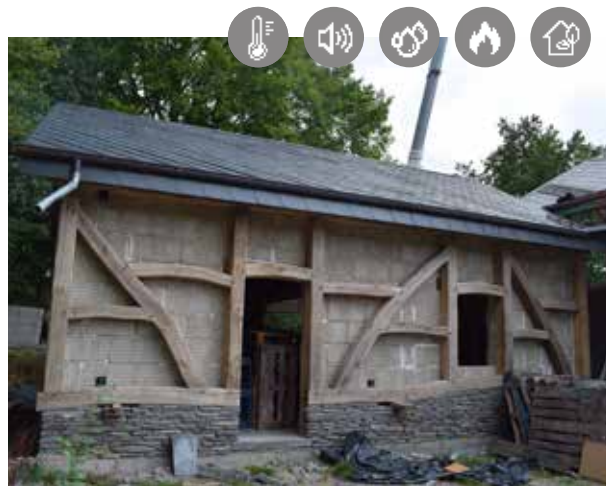
Architect: Julie Goffin - Kiss-Architects

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Lives-Sur-Meuse, België

REFERENTIEPROJECTEN

› EENGEZINSWONING MET HOUTEN DAKGEBINTE



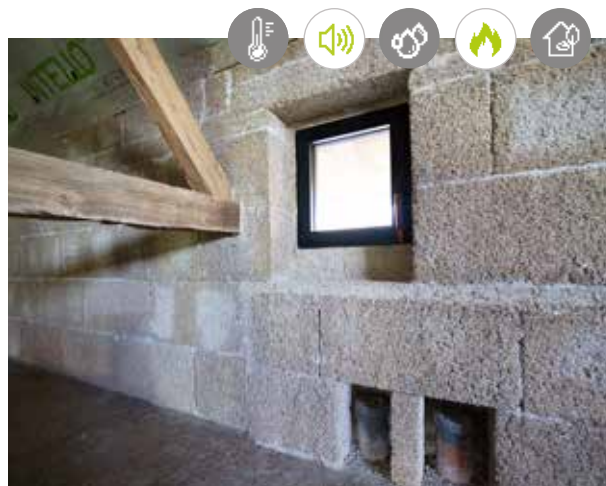
Project: Een nieuwe eengezinswoning die is opgebouwd uit houten palen en balken en 20 en 30 cm dikke hennepblokken. Lage-energiewoning met een buitenbekleding van stenen die direct op het isolerende blok zijn bevestigd.

Architect: Michel Rémy

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Lierneux, België

› BINNENRENOVATIE VAN EEN WONING



Project: Renovatie van een oude boerderij met vakwerkwallen van hennepblokken. Langs de binnenkant werd de boerderij ommuurd met hennepblokken van 15 cm dik. Deze oplossing voorkomt condensproblemen en aantasting van het houten dakgebinte.

Architect: /

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Limburg, België

› EENGEZINSWONING MET HOUTEN DAKGEBINTE



Project: Nieuwbouw van een eengezinswoning. Combinatie van een bekisting van hennepbeton en hennepblokken. Dragende structuur van houten palen en balken en een houten geraamte. Binnen- en buitenafwerking met kalk.

Architect: Platform M² Architecten

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Ede, Nederland

› BINNENRENOVATIE VAN EEN VOORMALIGE BOERDERIJ



Project: Renovatie en restauratie van de binnenkant van een voormalige Franse 'longère' (langhuisboerderij, die in dit geval dienst deed als varkensmesterij) met behulp van 20 cm dikke hennepblokken. Behoud van het uiterlijke karakter van het gebouw met oude authentieke stenen. Aan de binnenkant geplamuurd met kalk.

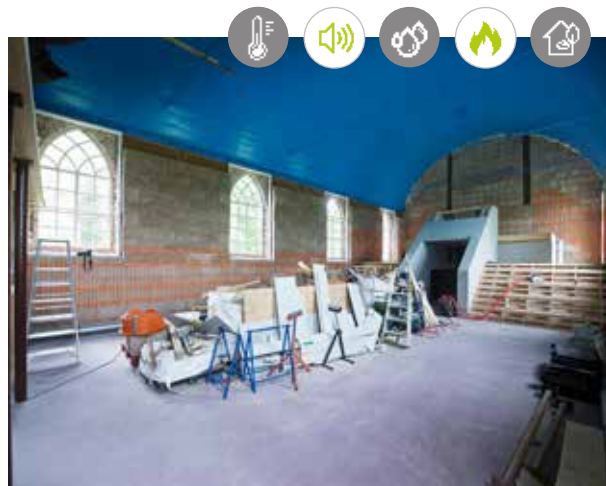
Architect: /

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Fougères, Frankrijk

REFERENTIEPROJECTEN

› OPFRISSING VAN EEN VOORMALIGE KERK



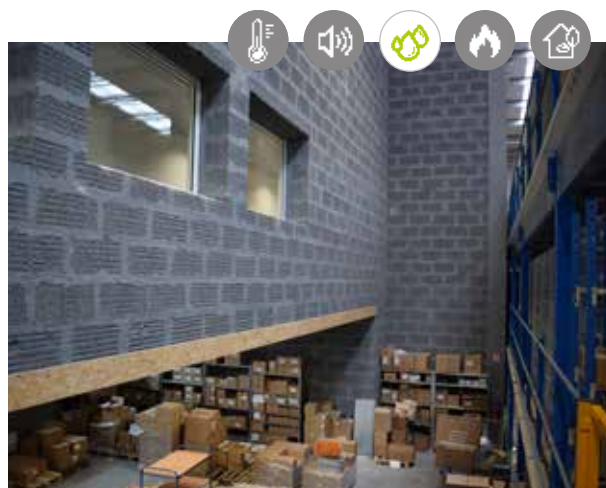
Project: Renovatieproject van een voormalige kerk om ze te laten voldoen aan de lage-energienormen. Binnenisolatie met behulp van hennepblokken (30 cm dik). Muurverwarming en binnenafwerking met klei.

Architect: Reinier de Gooijer

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Kloosterburen, Nederland

› BINNENMUREN



Project: Opbouw van 30 cm dikke blokken over een lengte van 25 cm en een hoogte van 14 meter, om een scheiding te creëren tussen de verwarmde kantoorruimtes en de opslagruimte. Deze unieke opbouw zorgt voor een thermische en akoestische isolatie van de twee ruimtes en voldoet tegelijkertijd aan de brandwerende normen. De constructie werd bepleisterd langs één zijde en met een pistool overschilderd langs de andere zijde voor een optimale akoestische isolatie.

Architect: Colette Boever architecte

Jaar van uitvoering: 2018

Plaats: Contern, Luxemburg



ISOHEMP

NATURAL BUILDING



IsoHemp België

Rue du Grand Champ, 18
Z.I. Noville-les-Bois
5380 Fernelmont

Tel : +32 (0)81 39 00 13
Fax: +32 (0)81 39 00 14
Email: info@isohemp.be



IsoHemp Nederland

Singel 21
9921 RJ Stedum

Tel : +31 (0) 596/55 08 78
Fax: +31 (0) 596/76 90 38
Email: info@isohemp.nl

www.isohemp.com